

## DEUTSCHE BAUZEITUNG

Zusendungen bittet man zu richten:  
An die Redaktion der Deutschen  
Bauzeitung, Berlin, Oranien-Str. 75.

## Wochenblatt

Bestellungen übernehmen alle Post-  
anstalten und Buchhandlungen, für  
Berlin die Expedition, Oranienstr. 75.

Insertionen (2½ Sgr. die gespaltene  
Petitzelle) finden Aufnahme in der  
Gratis-Beilage „Bau-Anzeiger.“

herausgegeben von Mitgliedern

des Architekten-Vereins zu Berlin.

Preis 1 Thlr. pro Vierteljahr. Bei di-  
rekter Zusendung jeder Nummer  
unter Kreuzband 1 Thlr. 5 Sgr.

Redakteur: K. E. O. Fritsch.

Berlin, den 13. Januar 1870.

Erscheint jeden Donnerstag.

Inhalt: Ueber die ästhetische Ausbildung der Eisen-Konstruktionen, be-  
sonders in ihrer Anwendung bei Räumen von bedeutender Spannweite. — Das  
Dresdener Hoftheater. — Mittheilungen aus Vereinen: Architekten- und  
Ingenieur-Verein in Böhmen zu Prag. — Architekten-Verein zu Berlin. — Ver-

misches: Deutsche Terrakotten in England. — Tunnel unter dem Detroit-  
Fluss. — Aus der Fachliteratur: Zeitschrift des bayerischen Architekten-  
und Ingenieur-Vereins, Band 1, Heft 4. — Konkurrenzen: Krankenhaus in  
Nordhausen. — Personal-Nachrichten. — Brief- u. Fragekasten.

### Ueber die ästhetische Ausbildung der Eisen-Konstruktionen, besonders in ihrer Anwendung bei Räumen von bedeutender Spannweite. \*)

Meine Herren! Zunächst möchte ich Sie bitten, nicht zu glauben, dass ich bescheidener erscheinen will, als ich bin, wenn ich sage, dass das Resultat meiner Beobachtungen, welches ich Ihnen hier mittheilen will, durchaus auf keinen endgültigen Werth Anspruch macht. Ich habe nur eine der wichtigsten Fragen der architektonischen Entwicklung auf's Tapet bringen und vielleicht berufenere Männer zur Aeusserung darüber veranlassen wollen, um dadurch der Sache einen Dienst zu leisten. Wenn ich im Verlaufe des Vortrages Personen oder deren Werke mit hineinziehen gezwungen sein werde, so soll das, wie ich hoffe, die Objektivität meiner Anschauungen nicht beeinträchtigen.

Meine Herren! Wenn wir uns die Frage vorlegen, ob die Anwendung des Eisens auf die Entwicklung unserer Baukunst bisher einen wesentlich entscheidenden Einfluss ausgeübt hat, so kann man darauf nicht unbedingt mit Nein antworten, aber auch nicht mit Ja! In ästhetischer Beziehung kann man wohl sagen Nein und ich glaube, dass in der Natur des Eisens an und für sich eine Menge von Bedingungen liegen, die dasselbe ausserordentlich schwierig für eine ästhetische Behandlung machen.

Als eine seiner Haupteigenschaften nach dieser Richtung ist die Kostspieligkeit des Materials zu bezeichnen, die uns in vielen Fällen zwingt, mit dem geringsten Gewichte desselben dem konstruktiven Zwecke zu genügen und ein Schönheits-Plus seiner Masse von vornherein auszuschliessen scheint. Denn, meine Herren — wie ich an einer anderen Stelle schon einmal bemerkt habe — die reine mathematische Konstruktion ist eben so wenig eine fertige Leistung der Kunst, als der menschliche Körper mit seinen offen liegenden Muskeln und Bändern, oder gar nur sein Gerippe ein lebensfähiges Geschöpf der Natur ist, und darum behaupte ich, die Schönheit der Bausysteme hat zum Theil darin ihren Grund, dass ein Ueberschuss an Masse über das zum Tragen notwendige Material vorhanden ist. Ich möchte zum Beweise dessen nur ein einziges Hauptbauglied nennen — die Säule. Die steinerne Säule würde dieselben statischen Funktionen ausüben, würde eben so gut das Gebälk und die Decke darüber tragen können, auch wenn sie den vierten Theil dünner wäre, als sie ist. Aber gerade dieser Ueberschuss an Masse, den wir auf die Kunstformen verwenden, ist dazu geeignet, um in uns neben der Ueberzeugung von der Sicherheit das Gefühl der Schönheit hervorzurufen. Der Umstand, dass wir, auf die Unvollkommenheit der Ausführung und des Materials sowohl als auch auf besondere unberechenbare Umstände Rücksicht nehmend, unseren Konstruktionen grössere Stärke geben, als sie der Theorie nach zu haben brauchten, hat mit dem Schönheitsgedanken unserer Bauformen direkt nichts zu thun.

Der zweite Grund, der die ästhetische Ausbildung der Eisenkonstruktionen schwierig macht, ist die geringe Körperlichkeit des Eisens an sich. Das Eisen entzieht uns gewissermassen die Materie, an der wir die Schönheit zeigen können, und wenn wir ihm eine grössere Körperlichkeit

geben, als es haben muss, um seine Funktionen zu erfüllen, so dürfen wir das freilich nicht nur, ohne den Prinzipien der Kunst ungetreu zu werden oder eine Unwahrheit zu begehen, sondern wir werden es, analog der Stein-Architektur, um zu einer Kunstform zu gelangen am rechten Orte sogar müssen. Aber wenn wir es thun, so rauben wir dem Eisen leicht wieder eine charakteristische Eigenschaft, die es auch in seiner ästhetischen Erscheinung unter allen Umständen zu bewahren hat, nämlich die, dass es zierlich bleiben und trotzdem den Eindruck der Festigkeit hervorrufen muss. Dass zu einer befriedigenden Lösung dieses schwierigen Dilemmas nicht allein ein feines Gefühl, sondern auch ein bedeutendes Wissen gehört, wird Jeder erfahren haben, der es versucht hat, aus der Natur des Eisens heraus eine neue Kunstform zu schaffen. Uebrigens braucht auch in der Steinarchitektur bei der Säule nicht immer ein Ueberschuss an Kraft gefühlt zu werden, sondern gerade eine scheinbare Ueberbürdung der Stütze kann ausnahmsweise auch einmal ein ästhetisches Moment werden, wenn, wie z. B. im Rempfer von Marienburg, in erster Linie der Eindruck von Kühnheit hervorgebracht werden soll.

Der dritte Grund ist nach meiner Meinung der, dass das Eisen eine ausserordentliche Beweglichkeit und leichte Formung zulässt, so dass ihm der Konstrukteur also jede beliebige Gestalt geben kann und zwar viel bequemer, als beim Stein und dem Holze, welche beide Materialien ihm in Bezug auf ihre Natur und auf die technische Behandlung, welcher sie für den Gebrauch unterworfen werden können, viel engere Grenzen ihrer Verwendung vorschreiben. Das Eisen fordert durch diese seine leichte Formung auf, mit ihm eine Menge von Experimenten zu machen, und da die Personen, welche die Rechnung anstellen, fast jedes Resultat derselben zum Ausdruck bringen und mit dem Eisenmaterial beinahe machen können, was sie wollen, so rufen solche persönlichen Anschauungen wirkliche Bauten ins Leben, die bei anderen weniger beweglichen Materialien — wenn auch immerhin ein wichtiges wissenschaftliches Ergebniss — vielleicht nur Projekte bleiben würden.

Aber der Einführung des Eisens bei Monumental-Bauten steht auch in vieler Beziehung ein Vorurtheil entgegen. Sie werden mir zugeben, meine Herren, dass unser Geschlecht an gewisse neue Verhältnisserscheinungen, die mit der Anwendung des Eisens zusammenhängen, das Auge erst gewöhnen muss. Ein Geschlecht nach uns, welches so aufwächst mit der Eisen-Konstruktion, wie wir mit der Stein-Konstruktion aufgewachsen sind, wird in manchen Fällen das volle ungestörte Gefühl der Schönheit haben, in denen wir heute noch unbefriedigt bleiben, weil eine uns liebgewordene Schönheits-Tradition scheinbar angegriffen wird. Beispiele hierzu haben wir in nächster Nähe — die Synagoge und die Thomaskirche. Ich bin überzeugt, dass Männern, die von den Todten auferstanden und derartige Räume zum ersten Male beträten, eine Empfindung überkommen würde, welche wir schon nicht mehr haben und welche sie stören und vielleicht nicht zum Genusse der Schönheit kommen lassen könnte, auch in Fällen, wo sie unbestreitbar vorhanden ist. Dieses Vorurtheil gegen die Einführung des Eisens, welches sich in gewissen Architekturschulen geltend gemacht hat, muss von vornherein als etwas Ungesundes von uns abgelehnt werden.

\*) Vorstehender, im Architekten-Verein zu Berlin gehaltener Vortrag ist — selbstverständlich mit einigen redaktionellen Abänderungen — nach den stenographischen Aufzeichnungen niedergeschrieben und nur an wenigen Stellen im Gedanken etwas weiter ausgeführt.

Ehe ich auf meinen Gegenstand weiter eingehe, erlauben Sie mir mit einigen Bemerkungen an die allgemeinen Kompositions-Regeln unserer Kunst zu erinnern. Das Verhältniss zwischen Masse und Durchbrechung ist immer das Entscheidende! Wenn wir in grösserer Entfernung von einem Gebäude in seiner Massenvertheilung nicht den Eindruck bekommen, den es seinem Charakter gemäss machen soll, so werden wir, näher getreten, für diesen Hauptmangel nicht entschädigt werden können dadurch, dass wir einzelne Schönheiten erblicken.

Ausser diesem Rhythmus der Fläche giebt es noch einen — ich möchte ihn den Rythmus der Silhouette nennen und um diesen muss es sich nach meiner Meinung beim Eisen seiner ganzen Natur nach handeln, weil dasselbe keine Flächenwirkung zulässt. Erlauben Sie mir, das eben Gesagte an einem Beispiele zu erläutern, indem ich Sie auffordere, mit mir einige Brückenbauten zu betrachten, die allgemein bekannt sind. Wenn wir den Rhein hinunterfahren und sehen uns die Kölner Rheinbrücke von Weitem an, so wird der Haupteindruck, den wir empfangen, ein ausserordentlich ungünstiger sein; ja, ich stehe nicht an, es auszusprechen, sie sieht geradezu unschön aus. Man kann hier durchaus nicht den Einwand gelten lassen, dass es ein Bau ist, der nur Nützlichkeits-Zwecken dient, der nur die Ufer eines mächtigen Stromes verbinden soll, ohne der Schifffahrt erhebliche Beschränkungen aufzuerlegen. Nein, diese Brücke ist mit einem grossen Aufwand an Ausschmückung in Szene gesetzt worden, aber die Kunst wurde dabei am unrechten Orte angewendet; nicht wie ein aus dem Gedanken der Brücke Hervorgegangenes, sondern wie ein äusserlich nachher Hinzugefügtes. Dass z. B. die beiden Königl. Reiterstatuen, — statt sie nach den schönen Vorbildern von Pont neuf und unserer Kurfürstenbrücke aufzustellen — hier so angeordnet wurden, dass man sie in der That nicht geniessen kann, weil, abgesehen von ihrem hohen Standpunkte, eigentlich nur die bei Reiterstandbildern ungünstigste Ansicht, nämlich die Vorderseite dem Beschauer zugänglich ist, dass dies geschehen, ist um so mehr zu bedauern, als trotz all dieses Pompes und der opulenten Ausstattung das Auge sich nicht aussöhnen kann mit der unbarmherzig das Stadt- und Landschaftsbild durchschneidenden Gitterlinie der Brücke. Gerade bei solchen Bauwerken kommt es darauf an, wo sie ausgeführt werden, sie müssen für die besondere Gegend auch besonders gedacht werden und auch die Eisenbahnmänner werden der Kölner Brücke kein anderes Zeugnis geben können, als dass sie dieser altehrwürdigen Stadt zur Unzierde gereicht.

Die Mainzer Brücke! Was der Architekt daran gethan hat, ist schön; die Ausbildung der Landpfeiler muss ausserordentlich gelungen genannt werden. Aber die Brücke selbst ist eine in Eisen übersetzte Caprice; sie macht gerade zu einen absurden Eindruck. Es lässt sich sogar darüber streiten, ob sie das Gefühl der Festigkeit in besonders hohem Grade in uns erweckt; aber wenn dies auch der Fall sein mag, damit ist es noch nicht gethan — die Linien schlagen jedem ästhetischen Gefühl ins Gesicht und Jeder wird sie einen Missklang in der Landschaft nennen.

Ein drittes Bauwerk, für das an architektonischer Ausschmückung fast Nichts gethan wurde und das trotzdem zu einem Schmucke seiner Umgebung geworden ist, haben wir in der Koblenzer Brücke vor uns. Sie liefert, mit den andern Beiden verglichen, evident den Beweis, dass die Bogenlinie, in ihrem festen Beginnen und ihrem schönen Vollenden unser ästhetisches Gefühl befriedigt und dabei Sicherheit und Kühnheit in hohem Grade auszudrücken vermag. Die Eisenbahngesellschaft hat um die Kosten der Brücke nicht übermässig zu steigern, allerdings etwas gethan, was uns nicht gefallen kann: die Brückenbahn liegt nicht auf dem Scheitel der Bögen, sondern etwas tiefer. Die Erscheinung des Baues hat durch diesen Umstand freilich etwas an Schönheit eingebüsst, aber der Gedanke der Brücke bleibt darum doch schön.

Fragen wir nun weiter, was, abgesehen von den schon angeführten Gründen in ästhetischer Beziehung, die an das Eisen geknüpften Hoffnungen bisher nicht ganz in Erfüllung gehen liess, so ist das vor Allem die ganze Art, wie uns das Eisen in der Arbeitsvertheilung vorgefunden hat. Konstruktion und künstlerischer Gedanke stehen meist getrennt und unvermittelt neben einander und so lange dies der Fall ist, bleibt eine gedeihliche Entwicklung der Eisen-Konstruktionen in ästhetischem Sinne nach meiner Ansicht eine Unmöglichkeit.

Grundriss und Aufbau werden nie von einander unabhängig gedacht werden können. Wenn auch der Grundriss vorwiegend die Verstandesthätigkeit, der Aufbau aber vor-

wiegend die Thätigkeit der Phantasie in Anspruch nehmen mag, so lassen sich diese beiden Kräfte des Geistes, die sich eben vereinigen müssen, wenn aus dem künstlerisch angelegten Individuum gerade ein Architekt werden soll, niemals trennen und der Meister wird immer nur eine Grundriss-Disposition wählen, die einen schönen Aufbau nicht nur gestattet, sondern förmlich dazu zwingt. Eben so wenig — und nun komme ich meinem eigentlichen Thema näher — kann man einen Theil eines Raumes unabhängig von der gesammten künstlerischen Wirkung desselben erfinden wollen, zumal die Decke, deren Herstellung die wesentliche Verschiedenheit sämmtlicher Bausysteme bedingt und die auf die Erscheinung des Raumes einen so ungeheuren Einfluss ausübt.

Man kann einen Raum nur als ein Ganzes denken, und dieses Raumbild, welches in uns entsteht, ist ein Geschöpf der Phantasie. Der Kalkül ist nachher nur die Probe, ob wir uns mit unserer Phantasie in den notwendigen Grenzen bewegt und dem Material nicht vielleicht unmögliche Dinge zugemuthet haben. Und zwar entsteht in unserer Phantasie jenes Gesamtbild des Raumes nicht in der unklaren Allgemeinheit, wie der Laie davon spricht, sondern wie wir ihn denken mit der Wirkung seines Maasstabes, seiner Form, seines Lichtes und seiner Farbe. Erst dann, wenn wir ein so fest gewordenes Bild in uns aufgenommen haben, fragen wir uns: wie konstruiren wir diesen Raum.

Wie aber ist es nun, wenn wir diesen Raum, den unsere Phantasie erzeugt hat, nachher mit Hülfe der Wissenschaft und ihrer Resultate wirklich aufgebaut haben — sollen wir dann noch sehen, wie er gemacht worden ist? Nein, er soll uns vielmehr wie ein fertig Geborenes erscheinen. Ich spreche das nicht aus als Aesthetiker von Fach, der bin ich nicht, sondern ich empfinde es als praktischer Architekt. Ich weiss es wohl, dass es uns schwer wird, diesen Satz, der in allen anderen Künsten als unbestreitbare Wahrheit gilt, auch unseren eigenen Werken gegenüber gelten zu lassen. Es wird uns darum schwer, weil wir an die Ueberwindung des Stoffes ein viel grösseres Stück Arbeit setzen müssen, als jeder andere Künstler, und darum werden wir leicht verführt, den Beschauer unseres fertigen Werkes auch an der schwierigen Entstehung desselben und an unserer mühsamen Arbeit Theil nehmen zu lassen. Wenn man aber, wie bei den Werken der Skulptur und Malerei, auch unsern Schöpfungen gegenüber nicht vergisst und vergessen kann wie sie gemacht sind, wenn man sogar — wie es eine ganze Architekten-Schule thut, als obersten Grundsatz proklamirt: man darf es nie vergessen, man muss vielmehr immer sehen, wie sie gemacht sind — dann drückt man die Schöpfungen der Baukunst zu Handwerksleistungen herab.

In manchen Fällen kann die mächtige künstlerische Wirkung eines Raumes sogar zunichte werden, wenn wir erfahren, wie er zusammengehalten wird. Ich nehme an, meine Herren, ich könnte Sie mit verbundenen Augen in den Kölner Dom führen, und muthe Ihrer Einbildungskraft soviel zu, dass sie sich alles dessen, was sie von dem Dome wissen, auf einige Augenblicke entledigen können. Der Eindruck, den Sie empfangen, wenn Sie die Binde von den Augen nähmen, würde ein überraschendkühner sein; aber ich bin fest überzeugt, dass ein grosser Theil der im Innern empfangenen Illusionen schwinden würde, wenn wir nun hinausträten und diese mächtige Arbeit, dieses steinerne, nach aussen verlegte Knochengerüst, diesen unverhältnissmässig grossen Apparat gewahrten, dem der eben gesehene Raum seine Existenz verdankt.

Ich bin weit davon entfernt zu behaupten, dass wir den Gedanken der Konstruktion nicht zur Erscheinung bringen sollen, aber ich sage wir dürfen es nur, wenn dieser Gedanke für uns brauchbar ist. Denn wenn die Richtigkeit der Konstruktionen für die Baukunst auch immer eine Bedingung *sine qua non* bleibt, einen schöpferischen Werth für die Kunst haben sie nur, wenn sie zugleich einen entwicklungsfähigen Schönheitsgedanken enthalten. Mit einem Worte: das Material muss einzig und allein im Dienste der Schönheit seine Pflicht zu erfüllen scheinen. Wo das auf dem direkten Wege nicht möglich ist, müssen wir die vielleicht richtigste Konstruktionslinie, wenn sie unschön ist, in Schönheitsmomente auflösen. Durch blosse Rechnung ist niemals ein Kunstwerk entstanden. Denken Sie sich den reinen Kalkül als einzigen Ausgangspunkt auf die Schöpfungen der früheren Epochen der Architektur übertragen, dann würden wir statt der Querschnittsformen, wie sie uns am Pantheon oder am Kölner Dom entgegentreten, einfach die in Stein übersetz-

ten Mittellinien des Druckes wahrnehmen. Es wäre das jedenfalls der kürzeste und exakteste Weg gewesen, um derartige Bauten herzurichten. Wir hätten dann bei der Kuppel die bekannte, einem Zuckerhüte ähnliche Linie und es handelte sich dann nur darum, während der Ausführung alle Punkte innerhalb dieser Linie gehörig zu unterstützen. Noch findet sich aber kein Beispiel, dass die Architektur diesen kürzesten mathematischen Weg der Konstruktion, wenn er nicht mit dem Wege der Schönheit zusammenfiel, zur Erscheinung gebracht hätte. Ich glaube hierin einen wichtigen Fingerzeig dafür zu erkennen, dass die Erbauer des Pantheons, der Peterskuppel u. s. w. von dem Raume ausgegangen sind, den sie sich in ihrer Phantasie geschaffen haben, und dass dann die Konstruktion in den Dienst der Schönheit getreten ist.

Meine Herren, wenn ich jetzt zu dem eigentlichen Stoff übergehe, über den ich sprechen wollte; so glaube ich, dass es für meine Zwecke am besten sein wird, wenn ich mich auf diejenigen Beispiele beschränke, die uns hier in Berlin zugänglich sind. Ich erlaube mir also, Sie in unsere drei neuen, grossen, Eisenbahnhallen zu führen.

Es ist da allerdings gleich eine Frage zu erwägen und zu entscheiden, nämlich die, ob diese Bauten überhaupt zu derjenigen Gattung von Gebäuden gehören, die prästendiren können, einem ästhetischen Gefühle Rechnung tragen zu sollen. Es wäre ja widersinnig, von einem Baue, der lediglich Nützlichkeitszwecken dienen soll, zu fordern, dass er im höheren Sinne schön sei. Aber die in Rede stehenden Bauten halte ich allerdings zu denjenigen gehörig, an welche man diesen Anspruch erheben darf. Der Einwand, der mir gemacht worden ist, es wären rein praktische Bauten, ephemere Erscheinungen, unser Verkehr entwickle sich so riesig, dass doch bald wieder Neubauten nothwendig würden, — dieser Einwand scheint mir mit der ganzen Auffassung jener Gebäude nicht im Einklange zu stehen. Wenn Paläste aufgeführt werden, wie die bereits fertigen Bahnhöfe der Ostbahn, der Niederschlesisch-Märkischen oder Görlitzer Bahn, oder wie das im Entstehen begriffene Empfangsgebäude der Berlin-Potsdamer Bahn, welches zu dem Grossartigsten und Reichsten gehört, was Berlin an Facadenpracht aufzuweisen haben wird, dann kann man jenen Einwand, in der That nicht gelten lassen. Man kann dann dem verwöhnten Auge, nachdem es glänzende Vestibule und andere schön ausgestattete Räume erblickt hat, unmöglich zumuthen, plötzlich an einer Stelle, wo der architektonische Hauptgedanke des ganzen Gebäudes zum Ausdruck gebracht werden soll, sich mit einem künstlerisch unvollkommen entwickelten Raume zu begnügen. Wenn auch nur ein Hof, so muss dieser Raum doch immer ein schön bedeckter Hof bleiben, wenn er als der entsprechende Kern seiner ihn umschliessenden prächtigen Schale erscheinen soll. Man hat auch gesagt, diese Hallen wären Räume, die man schnell durchginge, bei denen also kein Bedürfniss zur ästhetischen Ausbildung vorhanden sei. Wenn das richtig wäre, dann könnte man auch den schönsten Leistungen der Palast-Architektur in Rom, Genua u. s. w. — den Treppenhäusern und Vestibulen, — diesen herrlichen Vorbereitungsräumen zu den eigentlichen Wohnungen, die Berechtigung ihrer Existenz nehmen wollen. Ich kann darum auch diesen Einwand nicht gelten lassen und vindizire den Bahnhöfen nicht allein aus ihrer direkten Bestimmung das Recht heraus schön zu sein, sondern vor Allem auch darum, weil sie nach meiner Meinung zu den epochemachenden Gebäuden unserer modernen Zeit gehören.

Als mit dem Christenthum die Kultur der alten Welt zu uns nach Deutschland kam, war die Kirche die Trägerin dieser Kultur, der Knotenpunkt, von dem aus sie sich verbreitete. Jetzt ist das Verhältniss ein anderes geworden. Die Kirche geht der Kultur heut zu Tage nach, aber sie geht ihr nicht mehr voran. Dieses wichtige und schöne Amt der modernen Kultur, Boden zu gewinnen, haben vor Allen, Anders heute, als die Träger der exakten Wissenschaften, die Ingenieure. Der Kreis ihrer Aufgaben ist ein ungeheurer. Sie eröffnen dem Handel sichere Wege, sie überwinden Gebirge und Ströme und vereinigen die Völker zu gemeinsamer Arbeit und neuem Genuisse; sie reißen ungesunde Vorurtheile nieder und bauen ein gesundes Leben auf. Aber sie können es nicht allein, sie dürfen nicht vergessen, dass innerhalb ihrer, augenblicklich die Welt beherrschenden Machtsphäre Aufgaben liegen, die der Kunst angehören. Und zu diesen Aufgaben rechne ich jene Schlusspunkte der Völker verbindenden Eisenstrassen. Gerade diese Gebäude sind für die ästhetische Ausbildung der Eisenkonstruktionen die hohe Schule; hier besonders

können sie sich entwickeln, um dann auch bei Gebäuden noch idealeren Charakters — oder um den üblichen Ausdruck zu gebrauchen, bei Monumentalbauten — in vollendet schönen Formen zur Erscheinung zu kommen.

Betrachten wir nun die drei Bahnhöfe, so bemerken wir, dass die Hallen der Niederschlesisch-Märkischen und der Görlitzer Bahn in der Form ihrer Ueberdeckung eine gewisse Aehnlichkeit haben, nämlich mit Sichelträgern überspannt sind. Bei der Halle des Ostbahnhofs hingegen hat man das Prinzip der Bogenträger mit Charnieren angewendet. Ich bemerke übrigens, dass man die Hallen, um ihnen gerecht zu werden und einen unpartheiischen Vergleich anstellen zu können, unmittelbar hintereinander sehen muss, da gerade ihre Lichtwirkung von einem helleren oder dunkleren Himmel sehr abhängig ist. Interessant ist es, dass bei den Hallen diejenigen drei verschiedenen Lichtgebungen in der Decke angewendet sind, die für diesen Fall überhaupt wohl denkbar waren. Die Görlitzer Halle zeigt in der Mitte eine Lichtregion, dann folgt zu beiden Seiten derselben eine feste Decke und endlich nach den Wänden zu zwei verhältnissmässig schmale Lichtstreifen. Die Niederschlesische Halle hat dagegen nur ein grosses durchgehendes Licht in der Mitte, während der Ostbahnhof gerade an dieser Stelle mit einer festen Decke versehen und zu beiden Seiten derselben mit Glas gedeckt ist. Ich stehe nicht an die Niederschlesische Bahnhofshalle in Bezug auf die Beleuchtung für die schönste, dagegen die des Ostbahnhofs für die am wenigsten gelungene zu halten. Es ist das eine Empfindung, die ich nicht beweisen kann. Ich kann nur an Ihr Gefühl appelliren, ob Sie mir darin Recht geben, dass es befremdlich erscheinen muss, gerade an einer Stelle, wo das Auge in einem mit Oberlicht erleuchteten Raum die Lichtöffnung sucht, eine kompakte Decke auf einer durchsichtigen Glasfläche liegen zu sehen. Es ist mir erwidert worden — und es mag eine Besorgniss gewesen sein, die aber durch die Wirklichkeit nicht bewahrt worden ist — dass es nothwendig gewesen wäre, den Perrons ein stärkeres Licht zu verschaffen, als dem mittleren Theil der Halle. Ich glaube diese praktischen Bedingungen wären zu erfüllen gewesen, ohne die einheitliche Beleuchtung des Raumes verloren gehen zu lassen und die Lichtflächen zu theilen. Bei der Görlitzer Halle wirkt die noch häufigere Theilung der Decke in lichte und feste Streifen noch ungünstiger und dieser Lichtverzettelung ist, glaube ich, hauptsächlich der finstere und unbehagliche Eindruck zuzuschreiben, den die Halle im Allgemeinen macht.

Aber auch abgesehen von der günstigeren oder ungünstigeren Beleuchtung, welche wesentlich von der Lichtvertheilung abhängig ist, wirkt dieselbe auch sehr auf die Silhouette des Binders zurück; denn es ist ein grosser Unterschied, ob sich derselbe gegen eine dunkle Decke, oder gegen das helle Licht absetzt, und zwar ist es dabei wieder nicht gleichgültig, ob er das Eine oder das Andere in seiner ganzen Länge oder nur zum Theil oder endlich ob er es in der Mitte oder an seinen beiden Enden thut.

Betrachten wir nun die Hallen in Bezug auf die oben angedeutete Wirkung der Binder etwas näher! Bei der Niederschlesisch-Märkischen bekenne ich gern, dass, wenn man sich symmetrisch zur ganzen Anlage, also in die Axe der Halle stellt, sich auf der grossen Glasfläche durch das Gewirre von Linien, in dem sich eine Menge von festen Punkten befindet, ein wirklich hübsches Muster, — ähnlich einer Filigran-Arbeit oder einer Art Stickerie — bildet. Es ist das aber Etwas, was mich wie zufällig berührt. Der Eindruck hört nämlich auf schön zu sein, sobald wir uns nach einer andern Stelle des Raumes bewegen. Je aufmerksamer ich derartige Glas- und Eisendecken betrachtet habe, desto mehr bin ich zu der Ueberzeugung gekommen, dass die oft unbefriedigende Wirkung derselben besonders darin ihren Grund hat, dass wir zu viele gleichwerthige Konstruktionstheile erblicken. Es fehlt vor Allen Dingen ein gewisser Rhythmus in der Anordnung. Wir wollen die Resultate der in Eisen übersetzten Rechnung, und zwar in übersichtlichen Summen, zu einem klaren System geordnet erblicken, aber man nöthigt unser Auge, auch gleichzeitig alle die einzelnen Exempel, die man hätte an den Rand oder ins Unreine schreiben müssen, mit zu sehen. Daher kommt es, dass wir uns in dem sinnverwirrenden Durcheinander der sich überall durchkreuzenden eisernen Stäbe und eisernen Taus nicht zurechtfinden und uns aus dem Chaos von Konstruktionstheilen kein Ganzes bilden können.

Wenn ich gesprächsweise äusserte, man müsse einige dieser Konstruktionsmittel dem Auge entziehen, um eine

einheitliche Wirkung der Decke möglich zu machen, so würde mir wohl erwidert, es wäre ja nicht tektonisch, die Decke zu verstecken. Darauf habe ich zu entgegnen, dass es, *cum grano salis* genommen, gerade tektonisch ist, die Decke zu verstecken. Denn so paradox es im ersten Augenblicke klingen mag, man kann die Decke nur zeigen, wenn man sie mehr oder weniger versteckt. Ich meine, wie man bei der raumumschliessenden Wand, die gleich der Decke als ein Ganzes erscheinen soll, die einzelnen Steine, aus welchen wir dieselbe zusammensetzen müssen, dem Auge durch einen gefärbten Putz entzieht, ähnlich wird eine Decke eine desto vollkommene Decke, wenn sie uns als eine Einheit erscheint. Ausserdem proklamirt die Tektonik durchaus nicht als einen Grundsatz, dass man die Konstruktion und das Material zeigen solle; davon weiss sie nichts. Sie will zuerst selbstverständlich, dass jede architektonische Kunstform gebildet und heraus entwickelt wird aus den Funktionen, die das Material an der betreffenden Stelle zu erfüllen hat. Und zwar will sie, dass diese Symbole in ihren Maassverhältnissen der Natur des verwendeten Baustoffes entsprechend gestaltet werden. Aber die höhere Aufgabe erblickt die Tektonik in den grossen allgemeinen Gedanken, die mit jenen einzelnen kleinen Symbolen — gewissermassen ihren Worten — ausgesprochen werden müssen!

Wenn wir uns nun aber fragen, welches allgemeine Symbol bei einer Decke vor allem Andern zum schlagenden Ausdruck gebracht werden muss, dann giebt es wohl nur eine Antwort: das Schweben.

Bei kleinen Räumen können wir die Decke als einen von Wand zu Wand gespannten Teppich auffassen und mit allerlei Ornamenten farbig oder sonst wie schmücken. Wird die Decke sehr gross, so wird man sie zuerst in einzelne Theile zerlegen müssen und diese Theile wieder als Flächen charakterisiren und entsprechend dekoriren.

In diesem von mir eben entwickelten Sinne der Decke haben wir es bei den in Rede stehenden Räumen weniger mit einer Decke, als mit einem Dache zu thun. Ein Dach ist aber noch lange keine Decke. Und wenn eine Kunst-epoche, die altchristliche, derartige unvollkommene Ueberdeckungen der Räume bei den Basiliken angewendet hat, so ist das ein Armuthszeugniss für jene Zeit, die mit dem Schutte der antiken Welt zu bauen versuchte und über die stolzen Säulen und Gebälke ehemaliger Tempel ein Dach setzte, so gut und so schlecht, als sie es eben konnte. Aber mit ähnlichen Konstruktionen in Eisen verglichen, boten jene dachartigen Decken mit dem sichtbaren hölzernen Dachstuhl dem Auge immer noch mehr Ruhepunkte, weil die Natur des Holzes durch seine stärkeren Dimensionen von selbst einen befriedigeren Rhythmus der Massen mit sich bringt. Man ist aber selbst in jener Zeit doch nie so weit gegangen, dass man über den Sparren die Latten, und über den Latten die einzelnen Ziegel hätte sehen lassen. Wo die vorhandenen Monumente derartige Anordnungen zeigen, da danken dieselben wohl immer ihre Entstehung einem in Folge eines Brandunglücks ausgeführten Nothbau.

Wenn ich nun das eben über die Decken Gesagte auf unsere Eisenbahnhallen anwende und sie in dem oben erwähnten Sinne ausgebildet wünschte, so ist mir oft der Kostenpunkt entgegengehalten worden. Meine Herren, es versteht sich von selbst, wenn die Geldfrage jeden freien Gedanken des Ingenieurs oder Architekten lähmt, dann kann von einer höheren Auffassung unserer Aufgaben nicht mehr die Rede sein. Aber dass man, ohne einen besonderen Mehraufwand an Kosten, vielleicht nur durch eine andere Vertheilung des Materials eine solche Decke wirklich schöner machen kann, dafür, glaube ich, enthalten die ausgeführten Hallen und besonders die Halle der Ostbahn manche Anknüpfungspunkte, und hier will ich mich gern belehren lassen, denn ich bin ein mehr Fragender, als ein Mittheilender. Ich glaube, wenn die Binder weiter auseinander gelegt und die Zwischenkonstruktionstheile nicht so angeordnet würden, dass sie aus einem verwirrenden Gewebe von gleichartigen und gleichwerthigen Stangen beständen, oder wenn man die Binder doppelt stellte und die Zwischenkonstruktionstheile verkleidete, wäre schon ausser-

ordentlich viel gewonnen. Auf die letztere Idee hat mich einer der betrachteten Räume selbst gebracht, nämlich der Ostbahnhof. Derselbe zeigt gekuppelte Binder, aber leider sind dieselben zu weit von einander entfernt, als dass sie das Auge zu einer Einheit verschmelzen könnte. Hätte man sie an beiden Seiten und an der Stirnseite verkleidet, so wäre damit auch noch nichts gebessert worden, weil die Masse der Binder dann zu kolossal und gewaltig im Verhältniss zu der Last erschienen wäre, die sie zu tragen haben. Die Binder stehen auf einem hübschen und dabei sehr reich entwickelten Kämpfer, auf welchem der Bogen, mit einer kleinen Blechtafel versehen, aufsetzt. Diese Bogenansätze summiren sich in der Perspektive zu sehr dicken Massen, die in einem unschönen Gegensatz zu dem lichten Gitterwerk darüber stehen. Die Wände der Räume schiessen hoch und enden, oder enden vielmehr nicht, sondern sie wachsen in eine Glasfläche hinein ohne jeden Abschluss oder ein gesimsartiges, krönendes Profil. Der Bogen, der, wenn er ein klein wenig anders wäre, schön genannt werden müsste — es ist eine Art englisch-gothischer Flachbogen — ist da, wo das Charnier sich befindet, wieder mit einer Blechverstärkung versehen, die ebenfalls in ihrer perspektivischen Wiederholung eine ungünstige Wirkung macht. Wenn die Konstruktion an dieser Stelle eine Verstärkung nothwendig machte, dann hätte wohl ein anderes Mittel gefunden werden können, obwohl die nicht sehr günstige Erscheinung der Halle weniger in solchen Einzelheiten, als in den vorhin erwähnten Gesamtverhältnissen der Binder und der Beleuchtung ihren Grund hat.

Die Sichelträger der andern beiden Hallen, welche einzeln betrachtet ausserordentlich hübsch sind, haben mich wieder davon überzeugt, wie viel darauf ankommt, ob eine Kunstform nur einmal angewendet wird, oder ob sie sich öfter wiederholt.

Vor den Hallen der Niederschlesisch-Märkischen und der Görlitzer Bahn stehend, machen die Kurven der angewendeten Träger in ihrem vordersten klaren Bilde einen angenehmen Eindruck, aber in der perspektivischen Wiederholung wirken sie nicht günstig, weil gerade in der Mitte, wo das Auge am meisten hingezogen wird, durch die bedeutende Höhe des Binders eine stärkere Verwirrung der vertikalen und diagonalen Verbindungen zwischen der oberen und unteren Gurtung herbeigeführt wird. Viel vorthellhafter für die Wiederholung ist meiner Meinung nach der bei der Ostbahn angewendete Träger.

Vollkommener noch würde die Wirkung derartiger Räume sein, wenn ich noch einen Schritt weiter in den Ansprüchen gehen und statt des Daches eine Decke für dieselben verlangen dürfte. Die untere Gurtung ganz oder theilweise könnte dazu verwendet werden, um eine feste Decke zu bilden, ähnlich wie es von Hitzig in der Börse geschehen ist. Durch die sehr bedeutende Länge des Börsensaales wiederholt sich allerdings das Motiv etwas zu Tode und mehr energischer Abtheilungen würden vielleicht den Eindruck dieser schönen Decke noch gesteigert haben. Wichtige Gründe sind mir gegen derartige Decken in Eisenbahnhallen von maassgebenden Männern geltend gemacht worden: die viel grösseren Kosten, die schwierigere Beleuchtung des Raumes und noch manches Andere. Ich will das zugeben, obgleich ich meine Anschauung dadurch nicht für so ganz beseitigt halten kann.

Ich möchte durch das, was ich mitgetheilt habe, nicht die Meinung erregen (und ich wende mich damit speziell an die Architekten-Kollegen), dass wir uns blos mit der sogenannten Gefühlskonstruktion begnügen sollen. Sie wissen, meine Herren, wie ich eingenommen bin für die Trennung der Fächer. Aber ich meine sie besonders in dem Sinne, dass ein Mensch in den beiden Welten der Kunst und der Wissenschaft nicht Erfinder und Forscher sein kann. Die Resultate aber, die unser Geist auf diesen beiden verschiedenen Gebieten gefunden hat und noch findet, werden sich gegenseitig tragen und unterstützen müssen, wenn wir, obgleich in unsern Wegen getrennt, dem gemeinschaftlichen Ziele näher kommen wollen, nämlich an der höheren Entwicklung unserer Kultur einen wirklichen Antheil zu haben.

R. Lucae.

### Das Dresdener Hoftheater.

Es fehlt leider nicht an Stimmen, welche die Dresdener Theater-Angelegenheit bereits für entschieden halten, nachdem ein Aeusserung des Königlichen Willens über dieselbe erfolgt ist, und in der That würde sie hiermit in manchem anderen grösseren Staate ein Ende gefunden

haben. Den Künstlern und Kunstfreunden Dresdens hingegen gebührt der Ruhm, dass sie trotz alledem an der Hoffnung, die Sache schliesslich doch noch zum Besseren zu wenden, nichts weniger als verzweifeln, dass sie die Verhandlung derselben rücksichtslos auf das Gebiet ver-



legt haben, das dafür am Geeignetesten erscheint — auf das Gebiet der Öffentlichkeit. Sie verlangen Gehör, sie verlangen eine Erörterung der Gründe, welche sie vom künstlerischen Standpunkt aus gegen die Ansichten der Königlichen Theater-Bau-Kommission geltend zu machen haben. Und da in dieser Angelegenheit dem Sächsischen Volke allein die maassgebende Entscheidung nicht nur gebührt, sondern nach der Königlichen Vorlage an die Landesvertretung auch in Wirklichkeit obliegt, so haben sie ihrer Meinung in einer Petition Ausdruck gegeben, die mit zahlreichen Unterschriften versehen, in den ersten Tagen dieses Jahres der Ständeversammlung überreicht worden ist.

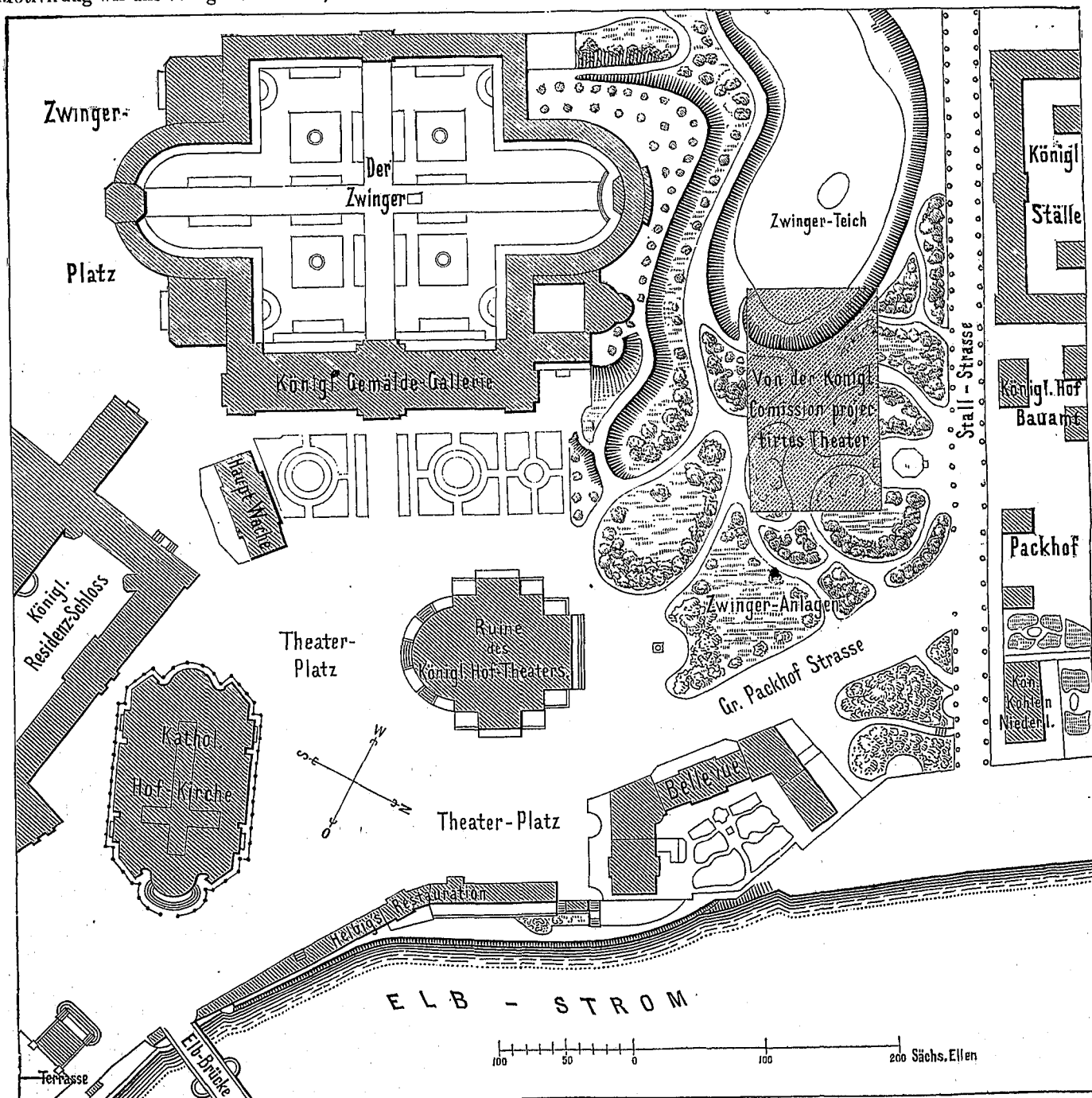
Wir sind durch das Entgegenkommen unserer Dresdener Freunde in der Lage, den Wortlaut der Petition, deren Motivirung wir uns völlig anschliessen, nebst einem Situations-

über den beabsichtigten Neubau Gesagten und von der Zweckmässigkeit des von der Königlichen Kommission aufgestellten Projektes nicht überzeugen.

Die Königliche Kommission beabsichtigt nämlich, das neue Theater inmitten der Zwingerpromenaden mit theilweiser Zuschüttung des dortigen Teiches erbauen zu lassen.

Die Wahl dieses Platzes empfiehlt sich weder in ästhetischer Hinsicht, noch mit Rücksicht auf den Kostenpunkt.

Es würde nämlich durch Erbauung eines Theaters auf dem fraglichen Platze und durch die hierdurch bedingten Fahrstrassenanlagen der malerisch-schönste Punkt der Dresdener Promenaden, ein für Kranke und Leidende unschätzbare Erholungsplatz im Innern der Stadt, wo man nicht Rauch und Staub, sondern den erfrischenden Duft der Pflanzen, Blumen und Bäume athmet, vollständig vernichtet,



plan, welcher das Verständniss der Angelegenheit wesentlich erleichtert, nachstehend zur Kenntniss der deutschen Fachgenossen zu bringen:

„Der hohen Ständeversammlung ist von der Königlichen Staatsregierung ein Dekret vorgelegt worden, mittelst dessen die Verwilligung der zu dem Wiederaufbau eines Hoftheatergebäudes in hiesiger Stadt erforderlichen Summe postulirt wird. Mit so grosser Freude wir auch den Beschluss der hohen Staatsregierung, das durch Fahrlässigkeit zerstörte Staatsgebäude wieder herzustellen und somit die Erhaltung eines für die geistigen Interessen unseres Vaterlandes so höchst wichtigen Kunstinstitutes zu ermöglichen, begrüsst haben, so können wir uns doch von der Richtigkeit des

die herrliche Aussicht vom Zwingerwalle aus gänzlich zerstört werden.

Das in Gestalt eines grossen viereckigen Kastens zu errichtende Gebäude — denn mit einem solchen will man die Hauptstadt des Landes beglücken — würde, in den viel zu engen Platz hineingekeilt, sich von keiner Seite aus präsentiren können und gänzlich beziehungslos zu der gesammten architektonischen Anordnung der nachbarlichen Monumentalbauten dastehen in dem Winkel eines neugebildeten grossen Platzes.

In der Entstehung dieses Platzes nun, den das Königliche Dekret als einen ganz besonderen Gewinn bezeichnet, würden wir einen Nachtheil, einen Rückschritt im Vergleich zu dem jetzigen Platze zu erblicken haben,

Dieser Platz würde nicht bloss die bekannten unangenehmen Eigenschaften aller grossen Plätze bei Schneefällen, Sonnenhitze, im vollsten Umfange theilen und höchst gefährlich für die Passage zur Nachtzeit sein, sondern auch unschön, todt und langweilig — wie er, ähnlich den berühmten Münchener Plätzen werden würde — auf alle ihn umgebenden Bauwerke, die sämmtlich nicht für einen so grossen Platz gedacht sind, erdrückend wirken. Am meisten würde das Museum verlieren, wenn man dessen ganze Fassade schon von der Brücke überblicken könnte und das Gesamtbild die malerische Unterbrechung durch das Theater verlöre.

Die sogenannten ästhetischen Gründe, welche die Kommission bestimmt haben, für das neu zu erbauende Theater den oben bezeichneten Platz auszuwählen, dürften also wohl kaum als triftig und stichhaltig anzusehen sein.

Man hat jedoch auch weiter noch hervorgehoben, dass man sich für den fraglichen Platz entschieden habe, weil man einen Wiederaufbau des Theaters auf dem alten Platze für feuergefährlich dem Museum gegenüber halte.

Wäre diese Ansicht unmittelbar nach dem Theaterbrande selbst und unter dem direkten Einflusse des Schreckens über das unerwartete Unglück ausgesprochen worden, so würde man davon nicht überrascht werden, aber jetzt, wo die erste Aufregung der ruhigen Ueberlegung gewichen ist, begreift man diese übertriebene Besorgniss nicht mehr. In anderen Städten werden die Theater mitten in die Strassen und Häuser hineingebaut, wie uns Paris, Wien und andere grosse Städte vielfach zeigen. In München sind beide Hoftheater mit dem Königlichen Residenzschlosse verbunden, und in Berlin hat man 1842 kein Bedenken getragen, das abgebrannte Opernhaus auf der alten Stelle, d. h. in unmittelbarer Nähe der Königlichen Bibliothek, der Hedwigskirche und anderer hochwichtigen Gebäude, wieder aufzubauen. Man weiss recht gut, dass ein wohlbeaufsichtigtes Theater, wie wir es wohl künftig in Dresden auch haben werden, nicht so leicht ein Raub der Flammen werden kann. Doch es kann auch in diesem Falle so vorgebeugt werden, dass sein wirkliches Eintreten für unser Museum keine Gefahr bringen kann.

Versieht man das neu zu erbauende Theater mit einem eisernen Dachstuhl, wendet man überhaupt soviel als möglich Eisenkonstruktionen an, so wird es, da überhaupt bei einem Gebäude, welches ohne in die inneren mit Brennstoff gefüllten Räume gehende Fenster ist, nur der Brand des Daches Gefahr bringen kann, dem Museum eine solche nicht bringen, besonders wenn an dem letzteren die bereits beschlossenen Vorsichtsmaassregeln wirklich zur Ausführung gebracht werden.

Hält man übrigens ein Theater wirklich für so gefährlich für seine Umgebungen, so darf man es auch nicht auf die in Aussicht genommene Stelle setzen, denn hier wird die etwaige Feuergefahr für das Museum nicht vermindert, dafür aber eine geschaffen für die naheliegenden Zwingerpavillons mit ihren hohen hölzernen und deswegen leicht entzündbaren Dächern, für die Königlichen Stallgebäude, für's Garderoben- und Dekorationshaus, endlich für den Packhof, für erstere durch die hier herrschenden Nordwestwinde, für letztere durch ebenfalls häufigen Südwestwind. Von diesen Gebäuden enthalten die Zwingerpavillons in dem historischen Museum Kunstschatze, welche eben so unschätzbar und unersetzlich sind, wie viele Bilder der Gemädegalerie. Uebrigens wird auch eine etwaige Feuergefahr für das Museum bei der Erbauung des Theaters auf dem von der Königlichen Kommission beliebten Platze durch die um 37 Ellen vermehrte Entfernung und durch Zumauerung eines Fensters im Museum nicht beseitigt werden.

Den allergrössten Nachtheil des gewählten Platzes scheinen aber die befragten Sachverständigen gänzlich übersehen zu haben:

die niedrige, den Ueberschwemmungen selbst bei mittlerem Hochwasser ausgesetzt, Lage desselben und den höchst ungünstigen Baugrund.

Um das Gebäude aus dem Inundationsprofile der Elbe herauszuheben und die Terrassen des Leipziger Theaters, welche man kopiren zu wollen scheint, auszuführen, müsste man einen so grossen Unterbau vornehmen, dass die Kosten desselben allein denjenigen ziemlich gleichkommen würden, welche ein Wiederaufbau des Theaters auf den Fundamenten des zerstörten mit sich bringen würde. Man gebe sich hierbei ja keinen trügerischen Hoffnungen hin; der Bau veranlasst Verlegung von Schleussen, theilweise Pfahlrostanlagen und sonstige schwierige und kostspielige Gründungen, ja eine Aufschüttung des ganzen Platzes, damit nicht etwa das Theater einmal durch Ueberschwemmung von der Stadt

abgeschnitten wird. In Anbetracht dieser Verhältnisse erscheint die postulierte Summe viel zu niedrig gegriffen und es werden sehr bedeutende Nachpostulate zu erwarten sein, zumal es ja keineswegs so ganz gewiss ist, dass die Magdeburger Feuerversicherungs-Gesellschaft zu Bezahlung der Versicherungssumme verurtheilt werden wird.

Wenn ferner für den beabsichtigten Bau eine Zeit von 3—4 Jahren in Aussicht genommen wird, so kann man in Anbetracht der obenbemerkten grossen, anscheinend nicht genügend gewürdigten Schwierigkeiten eines Baues auf dem von der Königlichen Kommission vorgeschlagenen Platze darauf rechnen, dass diese Bauzeit unzureichend sein wird. Auch diese enorme Länge der Bauzeit, welche um mehrere Jahre länger, als es bei einem Wiederaufbau der alten Hauses der Fall sein würde, für die künstlerischen Leistungen unseres Hoftheater-Personals ein, diesen angemessenes würdiges Lokal vermissen lassen würde und eine Verminderung der Zuschüsse aus der Zivilliste in weite Ferne hinausschiebt, in welcher laut Königlichem Dekret der Grund liegt, dass andern Kunstzweigen die Unterstützung unseres hohen Königlichen Hauses entzogen war, fällt schwer genug in die Wagschale.

Endlich darf nicht unerwähnt bleiben, dass der zu bildende monströse Platz durch seine Beleuchtung, Pflasterung und sonstige Instandhaltung eine Quelle von fortwährendem hohen Aufwande werden würde.

Wir sind deshalb zu der Ueberzeugung gekommen, dass der von der Königlichen Kommission in Aussicht genommene Platz, ohne einen einzigen Vortheil zu bieten, nichts als Nachtheile mit sich bringt und dass es das Zweckmässigste sein würde, wenn man das neue Theater auf der Stelle des alten, mit Benutzung des noch vorhandenen Rundbaues, des wohl erhaltenen Giebelbaues nach der Elbe zu und womöglich der Fundamente wieder aufbauen wollte. Diese Beibehaltung der früheren Stellung würde auch günstig sein für eine etwa beabsichtigte grossartige Behandlung des zukünftigen Quibaues in der Richtung nach dem Packhofe, insofern die bisher leider als Rückfronte bezeichnete Seite des Theaters in gebührender Weise zur Geltung käme.

Die in dem Dekret nur zu sehr in den Vordergrund gestellten, an sich gar nicht so bedeutenden Mängel des alten Hauses würden bei einem Wiederaufbau desselben leicht zu vermeiden sein. Namentlich würde durch Hinzuziehung des Konzertsaales zur Bühne und durch eine Verlängerung des Hauses nach dem Weberdenkmale zu eine viel tiefere Bühne und ausreichender Raum zu Vermehrung und Erweiterung der Schauspielergarderoben zu erzielen sein, und der Zugang zu den Rundbautreppen würde bei anderer Aufstellung der Kasse seinem Zwecke vollständig entsprechen.

Unverständlich ist der gegen das alte Theater ausgesprochene Tadel, dass das Foyer des zweiten Stockes schwer zugänglich gewesen sei. Ja, der aufmerksame Theaterbesucher weiss, dass dieses Foyer im Sommer während der Zwischenakte sehr zahlreich besucht war. Im Winter war dies freilich nicht der Fall, weil dieses, sowie das Parterrefoyer nicht geheizt und sehr schlecht beleuchtet war.

Was endlich die in Aussicht genommene Vergrösserung des Zuschauerraumes betrifft, so ist eine solche weder nöthig, noch wünschenswerth. Diese Idee hat zwar vom industriösen Standpunkte etwas für sich, allein nur scheinbar, in Bezug auf das künstlerische Wohl aber ist sie durchaus unrichtig, ja sogar höchst nachtheilig. Je grösser und pomphafter die Räume eines Hauses, je überhaupt die ganzen technischen Requisiten und luxuriösen Hilfsmittel der Phantasie sind, je mehr wird in einem solchen Tempel, dessen Dimensionen nicht mehr in einem harmonischen Verhältniss zur Menschenstimme, Gestalt und Kraft stehen, die wahre Kunst bedrückt und in's Hohle, Aeusserliche verkehrt. Das Drama und die klassische Oper leiden gleichmässig in solchen Räumen, die nur der grossen Prunkoper, dem Spektakelstück, der Zauberpöse und dem Ballet eine passende Arena bieten, in der das Schönheitsgefühl mehr verfolgt und verletzt, als erfreut wird. Vergrösserung der Bühne ist gleichbedeutend mit Verkleinerung der wahren Kunst.

Könnte auch nun wirklich für 20—40 Abende jährlich ein Platzmangel in unserem vorigen Hause nachgewiesen werden, so war doch in den überwiegend meisten Vorstellungen des Jahres ein Platzüberfluss dominierend. Mit welchen Nachtheilen für die höhere Kunst-Entfaltung, deren Geschmack einen Tempel von maassvollen Dimensionen und einfach edler Schönheit verlangt, würde also durch Erweiterung des Theaters der Gewinn von einigen glänzenden Tageseinnahmen erkauft werden.

Wir sind überzeugt, dass einer guten Bühnenleitung andere edlere Mittel zu pekuniären Vortheilen nahe liegen sollten. Hierzu kommt noch, dass die Erbauung eines Theaters in der Neustadt und die Beschäftigung des Hoftheaterpersonals in demselben die Theaterbesucher in zwei Häuser vertheilen würde.

Alle diese Erwägungen und namentlich auch der Umstand, dass die noch vorhandenen Ueberreste des alten Hauses ungleich höher verwerthet werden können, als die Königliche Kommission, welche wahrscheinlich nur Abbruchkosten im Auge gehabt, angegeben hat, haben uns zu der Ueberzeugung gebracht, dass eine vollständige, nur in Einzelheiten modifizierte Wiederherstellung des zerstörten Theaters, welches von ganz Europa anerkannt und bewundert wurde und selbst in dem Dekrete als eines der edelsten und schönsten Bauwerke bezeichnet wird, empfehlenswerth ist.

Indem wir uns immer noch der Hoffnung hingeben, dass man bei Erörterung aller einschlagenden Fragen den hierzu vor Allen befähigten und berufenen, jetzt in völliger Unabhängigkeit lebenden Mann, dem Dresden seine schönsten

Bauten aus neuerer Zeit — das Museum, die Synagoge, das Oppenheim'sche Haus, die Villa Rosa — verdankt, einen der ersten deutschen Baumeister der Gegenwart, Gottfried Semper, zu Rathe ziehen und dadurch der Hohen Stände-Versammlung die vollste Garantie geben werde, dass wir vor einem Rückschritte sicher sind, und dass für die Summe, deren Verwilligung postuliert wird, etwas Bedeutendes, dem gesamten Vaterlande zu Ehren Gereichendes geschaffen würde, richten wir an die Hohe Stände-Versammlung die ehrerbietigste Bitte:

Hochdieselbe wolle, wie Sie seiner Zeit bei der Verwilligung zum Museumsbau gethan, auch die Frage über den Platz, auf welchem das neue Theater erbaut werden soll, zum Gegenstande ihrer Berathung machen, den von der Königlichen Kommission in Vorschlag gebrachten Platz ablehnen und sodann die Hohe Staatsregierung ersuchen, dasselbe auf dem früheren Platz und unter Benutzung der noch brauchbaren Ueberreste des zerstörten erbauen zu lassen.\*

## Mittheilungen aus Vereinen.

**Architekten- und Ingenieurverein in Böhmen zu Prag.** In der Wochenversammlung am 18. Dezbr. hielt Herr Prof. W. Bukowsky einen Vortrag über die Ausführung der einfachen Spreng- und Hängewerke überhaupt und für Brücken insbesondere; er hob namentlich den Einfluss hervor, welchen einseitige, unsymmetrische, zufällige Belastungen auf solche Konstruktionen üben, und zeigte, dass dieselben fast in allen Fällen bedeutend stärkere Dimensionen des Spreng- und Hängewerkbalkens erfordern als die volle zufällige Last. Während daher die Dimensionen der Streben nach der totalen Last bemessen werden, ist für die genannten Balken fast immer nur die theilweise, einseitige Last maassgebend. Der Vortragende gab ferner das Verfahren an, wie solche Konstruktionen genau berechnet werden.

**Architektenverein zu Berlin.** Hauptversammlung am 8. Januar 1870; Vorsitzender Hr. Boeckmann, anwesend 132 Mitglieder und 2 Gäste.

Aufforderungen, welche von Seiten der Komitè's für die Industrie-Ausstellung in Kassel und für die Errichtung eines Schinkel-Denkmal's in Neu-Ruppin sowie von Seiten des Technikervereins in Osnabrück an den Verein ergangen sind, werden mitgetheilt, weitere Beschlussnahmen über diese Angelegenheiten jedoch noch vorbehalten. Auf den Antrag des Vereins „Motiv“ wird beschlossen, die Versammlung am 22. Januar, welche mit dem Weihnachtsfeste des „Motiv“ zusammenfällt, auf Freitag, den 21. Jan. zu verlegen.

Hr. Bartels referirte im Auftrage des Hrn. Schwedler über die Monatskonkurrenz aus dem Gebiete des Ingenieurwesens pro Dezember (Bewegliche Fussgängerbrücke über einen Kanal), zu der eine Arbeit eingegangen ist. Die Grundidee derselben (Anlage einer Krahnbrücke) wird als gut anerkannt, die Durcharbeitung im Einzelnen theilweise als mangelhaft gerügt, jedoch mit der skizzenhaften Bearbeitung entschuldigt. Dem Verfasser, Hrn. Goos, wird ein Andenken zugesprochen.

Ueber die Monatskonkurrenzen des Oktober und Dezember aus dem Gebiete des Hochbaus referirte Herr Lucae. Derselbe tadelte an der einzigen Lösung der Oktober-Aufgabe (Dekoration der Vereinskneipe), dass die farbig nicht missglückte Dekoration zu der Bestimmung des Raumes ausser aller Beziehung stehe; ein Andenken wird der Arbeit demzufolge nicht ertheilt. Hingegen wird beschlossen, alle drei Lösungen der Dezember-Aufgabe (Bronzedeckung eines Wasserheizungssofens), welche der Referent mit wenigen Ausstellungen als besonders gelungene und erfreuliche Leistungen rühmt, zu prämiiren. Der erste Preis wird der Arbeit mit dem Motto „Salamander“ zuerkannt; als Verfasser derselben ergiebt sich Hr. Puhmann, als Verfasser der Arbeiten: „Von heute“ und „15“ werden die Hrn. Rhenius und Nitschmann ermittelt.

Es gelangte sodann die Angelegenheit der Gründung eines allgemeinen deutschen Techniker-Vereins zur Verhandlung. Der Referent der mit der Vorberathung dieser Frage beauftragten Kommission, Hr. Haarbeck, führte im Anschluss an ihren gedruckt vorliegenden Bericht\*) aus, dass die Stellung der Kommission zu Anfang keineswegs eine verneinende gewesen sei, dass vielmehr

mehre Mitglieder derselben die Prüfung der von Professor Baumeister resp. dem Oberbaurath Funk gemachten Vorschläge mit grösstem Interesse und dem lebhaften Wunsche nach ihrer Verwirklichung unternommen hätten. Eine sehr eingehende und sorgfältige Berathung habe jedoch immer deutlicher ergeben, dass dieselben absolut undurchführbar seien und dass jeder Versuch sie in's Leben zu rufen, als hoffnungslos bezeichnet werden könne. Die Kommission habe daher geglaubt, dem Verein einstimmig empfehlen zu müssen, an derartigen Versuchen von Anfang an nicht erst Theil zu nehmen.

Die Diskussion, welche sich hierauf entwickelte, ergab, dass die Ansichten des Vereines über den praktischen Werth der Baumeister'schen Vorschläge kaum von einander abwichen. Nicht eine Stimme erhob sich zur Vertheidigung und Rechtfertigung derselben. Hingegen wurden Bedenken gegen den Antrag, die vorgeschlagene Delegirtenversammlung der technischen Vereine nicht zu beschicken, Seitens der Herren Böckmann (im Namen des Vorstandes), Ende und Fritsch geäußert. Der letztere gab eine Uebersicht des Standes der Frage in den anderen Fachvereinen Deutschlands, von denen bisher nur die beiden kleinen technischen Vereine in Baden und in Lübeck ihre unbedingte Zustimmung zu den Baumeister-Funk'schen Vorschlägen erklärt haben, während die Vereine von Hannover, Schleswig-Holstein und Sachsen eine mehr oder weniger reservirte Haltung beobachteten und vorläufig nur erklärten, dass jene Vorschläge beachtenswerth seien und dass sie Delegirte zu einer Versammlung abschicken würden. Diese Versammlung solle aber keineswegs konstituierend sein, wie die Kommission angenommen habe, sondern nur berathend und für die allgemeine Versammlung in Carlsruhe, auf welcher die Frage zum Beschluss kommt, vorbereitend. Es werde in Deutschland mit Recht verletzen, wenn der Architektenverein in Berlin dem gegenüber eine so gänzlich abweisende Haltung beobachten wollte.

Nach einer lebhaften Diskussion, in welcher die Hrn. Blankenstein, Lucae, Römer und Schwatlo den Antrag der Kommission, keine Delegirten zu der projektirten Versammlung abzuschicken — (dieselbe möge konstituierend oder nur berathend sein) — als der entschiedensten Ansicht des Vereins über jene Vorschläge mehr entsprechend, vertheidigten, gelang es, die entgegenstehenden Meinungen dahin zu vereinigen, dass eine Delegirtenversammlung, die nicht ausschliesslich zur Berathung über die Gründung eines allgemeinen deutschen Technikervereins berufen werde, vielmehr vorzugsweise die Wege zu einer engeren Vereinigung der deutschen Bautechniker ins Auge zu fassen habe, vom Verein allerdings zu beschicken sei. Hr. Fritsch stellte hierauf den Antrag, statt der von der Kommission empfohlenen Resolutionen die folgenden zum Beschluss zu erheben:

- 1) Der Architektenverein zu Berlin vermag in der Bildung eines allgemeinen deutschen Technikervereins nach den Vorschlägen des Prof. Baumeister, dem Promemoria des Hannoverschen Architekten- und Ingenieurvereins und dem Statuten-Entwurfe von Prof. Grashof ein geeignetes und wirksames Mittel zur Erreichung der durch denselben anzustrebenden Ziele nicht zu erkennen. Derselbe glaubt, dass die kräftige, lebensfähige Organisirung eines aus so zahlreichen

\*) Der Abdruck des betreffenden Kommissionsberichtes musste wegen Mangel an Raum diesmal noch unterbleiben.

und so verschiedenartigen Elementen zusammenzusetzenden Vereines praktisch ebensowenig durchführbar ist, wie die vorgeschlagene Konzentrierung der gesamten technischen Litteratur.

- 2) Der Verein verkennt hingegen, wie seine bisherigen Bestrebungen beweisen, keineswegs die Vortheile eines regeren Verkehrs und einer grösseren Annäherung wirklich verwandter Fach-Vereine. Er weist dabei auf die bestehenden Wanderversammlungen der deutschen Architekten und Ingenieure hin, deren Fachabtheilungen bei weiterer Entwicklung als ein geeignetes Mittel zur Erreichung jener Ziele erscheinen.
- 3) Falls zur Abkürzung der Verhandlungen auf der bevorstehenden XVI. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure zuvor noch eine Kommission von Delegirten der bautechnischen Vereine Deutschlands gebildet werden soll, welche über die zweckmässigsten Mittel zu einer engeren Vereinigung der deutschen Bautechniker beräth und die bezüglichlichen Vorlagen für jene Versammlung feststellt, so wird der Verein Delegirte zu einer solchen Kommission entsenden und in derselben seine Ansichten vertreten lassen.
- 4) Vorstehende Beschlüsse werden nebst Begründung zur Kenntniss des Vorstandes der im Jahre 1870 stattfindenden XVI. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure, sowie der in dieser Angelegenheit betheiligten Vereine gebracht.

Diese Resolutionen, zu denen die von der Kommission ausgearbeiteten Motive gefügt werden sollen, wurden nahezu einstimmig angenommen.

Als Kommission zur Beurtheilung der zum Schinkel fest eingegangenen 4 Lösungen der Konkurrenzaufgabe aus dem Wasserbau wurden die Herren Franzius, Grund, Schwedler, Koch, Schönfelder, Gercke und Röder gewählt. In den Verein neu aufgenommen wurden die Herren: Brickenstein, Büchting, Bürkner, Krebel, Kuttig, Martini, Mohr und Savels. — F. —

### Vermischtes.

**Deutsche Terrakotten in England.** Dass die erfreuliche Wiedereinführung des monumentalen Ziegel-Rohbaues einen bedeutenden Einfluss auf die Technik der Thonwaren-Fabrikation ausgeübt hat, ist ebenso unbestritten, wie dass der hohe Stand derselben mit jenem in Wechselbeziehung steht. Es mag ein Sporn sein zu immer grösserer Vervollkommenung, dass unsere Fortschritte sogar vom Auslande bereits thatsächlich anerkannt werden; als Beweis dafür diene die Notiz, dass zu dem Neubau der Börse zu Manchester von den Architekten Mills & Murgestroyd in Manchester die erforderlichen Terra-Cotta-Arbeiten bei E. March in Charlottenburg in Auftrag gegeben worden sind.

**Tunnel unter dem Detroitfluss.** Die direkte Eisenbahnverbindung von New York nach Chicago wird nur zu Detroit (Michigan) unterbrochen, und zwar durch den Detroitfluss. Dort müssen Passagiere und Fracht per Fährbot überfahren werden, und diese Art des Transports verzögert nicht nur die Beförderung der Fracht, sondern häuft dieselbe oft so sehr an, dass hieraus die grössten Inkonvenienzen entstehen. Diesem Uebelstande abzu- helfen haben die *Michigan Central-* und die *Great Western-Railroad* Kompagnien beschlossen, einen Tunnel unter dem Flusse herzustellen und so die Eisenbahnverbindung zwischen New-York und Chicago zu einer ununterbrochenen zu machen, nachdem man von dem Plane, den Fluss zu überbrücken, abgegangen ist, weil dadurch der Schifffahrt zu viel Hindernisse entstehen würden. — Herr Chesborough, der den merkwürdigen Wasserleitungstunnel hergestellt hat, der für Chicago das Trinkwasser von weit innerhalb des Michigansees herholt, hat das Flussbett untersucht und für geeignet befunden. Aber obgleich der Fluss nur  $\frac{5}{8}$  einer englischen Meile breit ist, so muss der Tunnel doch auf die Länge von  $1\frac{1}{4}$  Meile hergestellt werden, um die Bahn allmählig der Tiefe zu und wieder hinaufführen zu können. Diese Tiefe variiert von 12—42 Fuss. Die beiden Geleise sollen unter dem Flussbett in zwei verschiedenen Tunnels von je 18 Fuss im Durchmesser gelegt werden, die sich am Ufer wieder mit einander vereinigen sollen. Die Kosten dieses Werkes sind auf  $2\frac{1}{2}$  Million Dollars angeschlagen.

### Aus der Fachlitteratur.

**Zeitschrift des Bayerischen Architekten- und Ingenieur-Vereins.** Band I, Heft 4.

Nächst den amtlichen Mittheilungen über das bautechnische Personal der Bayerischen Ostbahnen und den Berichten über die 1. Versammlung der Kreisgesellschaft für Schwaben und Neuburg, sowie über die 1. Generalversammlung des Bayerischen Architekten- und Ingenieur-Vereins zu München vom 15., 16. und 17. August 1869 sind folgende Original-Abhandlungen mitgetheilt.

1. Krankenhaus zu München, Vorstadt Haidhausen, von Stadtbaurath Zenetti.

Nach einer kurzen Beschreibung der Gesamtanlage, für welche, bei ca. 600 Kranken, das sog. Zerstreuungssystem mit 6 durch gedeckte Gänge verbundenen Pavillons zu Grunde gelegt ist, wird die Heizungs- und Ventilations-Einrichtung ausführlicher behandelt. Letztere beruht auf der Benutzung der gebotenen Temperatur-Differenzen und der hierdurch hervorgerufenen Luftströmung. Zur Heizung dienen Calorifères von Gusseisen in einem aus Backsteinen und Lehmörtel gemauerten Mantel mit Blechkuppel. Die Luftführung durch Kanäle im Mauerwerk wird durch mehrere Klappen regulirt und durch ein kleines anemometrisches Instrument beobachtet. Diese Anlagen sind durch Zeichnungen dargestellt, auch werden der Grundriss und die Façade des Krankenhauses mitgetheilt. Dem ersten und wohl angemessenen Charakter der letzteren wird nur durch eine unmotivirte, winzige Risalit-Anlage der Hauptfront Eintrag gethan, während an der Hinterfront die Risalite aus der innern Anlage kräftig entspringen.

2. Die Eisenbahnbrücke über die Donau bei Ingolstadt. Mitgetheilt von Sektionsingenieur Röhrer, nebst 4 Tafeln Zeichnungen.

Nach Motivirung der Wahl von 3 Oeffnungen von je 180' Weite und 2 Strompfeilern von 9,5' Stärke wird zuerst die Fundation, dann der Aufbau des Mauerwerks, ferner der eiserne Brückenoberbau beschrieben und endlich die Baukostensumme mitgetheilt. Der Untergrund an der Baustelle bestand aus feinsandiger Thonablagerung der Tertiärperiode, sog. „Flinz“, von bedeutender Mächtigkeit, auf welcher ein Kieslager von 6—8' ruhte. Auf diesem Flinz wurde mit breiter Béton-Sohle in der durch einen Béton-Fangedamm trocken gelegten Baugrube das Fundament gelegt. Die Gestaltung des Pfeileraufbaues wird vom Verfasser einer Erörterung nach ästhetischen Prinzipien unterworfen. Das sichtbare Quadermauerwerk besteht grösstentheils aus Granit und soll in mustergiltiger Weise ausgeführt sein. Der eiserne Oberbau besteht aus Fachwerksträgern mit vertikalen Stützen und Zugband-Diagonalen. Es sind hierbei zwei einfache Dreieckssysteme mit unter 45° geneigten Diagonalen in einander gelegt. Die Höhe der Träger ist  $\frac{1}{8}$  der freien Stützweite = 6,78 m. Die Trägermitten liegen 4,74 m. auseinander.

Die Baukosten betragen für Fundation 71000 fl., für Mauerwerk 82000 fl., für Oberbau 153000 fl., zusammen also 306000 fl. Fundation und Mauerwerk haben 1 Jahr, die Aufstellung des Oberbaues 4 Monate Zeit in Anspruch genommen. (Schluss folgt.)

### Konkurrenzen.

Die Konkurrenz für das Krankenhaus in Nordhausen ist nach einer Bekanntmachung des Magistrats (vid. Nr. 2 u. Bau-Anz.) entschieden worden. Wir ergänzen diese Bekanntmachung, indem wir mittheilen, dass das preisgekrönte Projekt von den Baumeistern Gropius & Schmieden in Berlin (den Architekten des im Bau begriffenen grossen städtischen Krankenhauses in Berlin) verfasst ist.

### Personal-Nachrichten.

Preussen.

Am 8. Januar haben bestanden: das Baumeister-Examen: Emil Gette aus Freienwalde a. O.; — das Bauführer-Examen: F. Gorgolewski aus Posen, Wilh. Hostmann aus Celle, Erwin Blau aus Wolkramshausen, Albert Blum aus Mewe, Manfred Wentzel aus Breslau; — das Privatbaumeister-Examen: Albert Brüssow aus Berlin, F. Kämmerer aus Nordhausen.

### Brief- und Fragekasten.

**Vorstand des technischen Vereins zu Bromberg.** Nach militair-technischen Erfahrungen können Eisdecken bei 3 Zoll Stärke und überall auf dem Wasser aufliegend von einzelnen marschirender Infanterie, einzelnen Pferden und ganz leichten Wagen, bei 6 Zoll Stärke von Fuhrwerk aller Art und Kanonen passirt werden. Ist das Eis nicht stark genug, so wird es durch übergebreitetes Stroh und unter die Wagenräder gelegte Dielen verstärkt; letztere Vorsicht ist sogar bei 6 Zoll starkem Eise und ganz schwerem Fuhrwerk zu empfehlen. — Nach persönlicher Beobachtung im Winter 1849/50 trug nach wenig Tagen scharfen Frostes die Eisdecke eines umfangreichen Teiches eine grosse Anzahl Schlittschuhläufer, als etwa 10—12 junge Leute, sich gegenseitig die Hände gebend, eine Kette bildeten und im scharfen Trabe taktmässig in einer Front über die glitzernde Fläche dahineilten. Das Eis gerieth in schwankende Bewegung, die nach und nach sich in ausgesprochene Wellenform umwandelte. Plötzlich wurde der Rhythmus unterbrochen, sofort krachte das Eis wie weithinrollender Donner und die übermüthigen Tänzer nahmen ein unfreiwilliges kaltes Bad, von dem sie übrigens sämmtlich mit dem blossen Schrecken davon kamen. — Die Stärke der Schollen betrug, wenn wir uns recht entsinnen, noch nicht 2 Zoll. — Dass derartige in kurzen Pausen sich regelmässig wiederholende Bewegungen auch starken Konstruktionen sehr gefährlich werden können, ist bekannt, daher beim Passiren jeder Brücke selbst von kleineren Trupps das militairische Kommando: „ohne — Tritt!“

—H.—